

Общество с ограниченной ответственностью



**«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского
нефтяного месторождения»**

Проектная документация

**Раздел 2. «Схема планировочной организации
земельного участка» Часть 1. Общие решения**

90-21-ПЗУ1

Том 2.1

Общество с ограниченной ответственностью



«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Проектная документация

**Раздел 2. «Схема планировочной организации
земельного участка» Часть 1. Общие решения**

90-21-ПЗУ1

Том 2.1



Главный инженер

Е.В. Ожередов

Главный инженер проектов

Р.М. Мовламов

2021

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	90-21-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	90-21-ПЗУ1	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Часть 1. Общие решения	
	90-21-ПЗУ2	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Часть 2. Проект полосы отвода»	
		Раздел 3. Архитектурные решения	Не разрабатывается
3	90-21-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5.1	90-21-ИОС1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения	Не разрабатывается
5.3	90-21-ИОС3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Не разрабатывается
5.5	90-21-ИОС5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения	Не разрабатывается
5.7.1	90-21-ИОС7.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 1. Общие решения	
5.7.2	90-21-ИОС7.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 2. Автоматизация	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

90-21-СП

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

Разраб.	Ярушкин			
Н. контр.	Мовламов			
ГИП	Мовламов			

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



6	90-21-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
		Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
8.1	90-21-ООС1	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1. Общие решения	
8.2	90-21-ООС2	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2. Рекультивация нарушенных земель	
9	90-21-ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
10.1	90-21-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	Не разрабатывается
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности	Не разрабатывается
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка	Не разрабатывается
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 3. Информационный лист	Не разрабатывается
12.2	90-21-ГОЧС	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму	
12.3	90-21-БЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					90-21-СП	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№доку		Подп.

По природно-сельскохозяйственному районированию данная территория входит в лесостепную зону Предуральской провинции. Растительность района степная и лесостепная. Лесные массивы приурочены к возвышенным поверхностям и склонам водоразделов, и представлены, в основном, рощами из смешанных пород деревьев – осиной, липой, дубом, березой, сосной. В подлеске встречаются лещина, рябина, бересклет, жимолость. В луговой растительности встречаются ковыль, овес пустынный, мятлик, овсяница красная и др.

Небольшая часть территории отведена под сельскохозяйственные угодья. Территория района неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение получили светло-серые лесные и серые лесные почвы, в меньшей степени дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные почвы. Основным видом занятости населения – сельское хозяйство, животноводство.

До начала работ по инструментальной инженерно-топографической съемке выполнено рекогносцировочное обследование местности, в ходе которого выявлены физико-географические и геоморфологические особенности участка производства работ.

Площадка проектируемого куста № 1050 расположена на землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан, в 3,2 км юго-западнее с. Ямаши, в 1,3 км южнее с. Рокашево и относится к Тавельскому нефтяному месторождению. В северной части территории расположена обвалованная площадка добывающей скважины с подведенными к ней всеми необходимыми коммуникациями. В восточной части территории изысканий расположена площадка добывающей скважины №1050. Она обустроена, обвалована, к ней также подведены все необходимые инженерные коммуникации. Непосредственно площадка проектируемого куста №1050 расположена на пахотных землях в центральной части территории изысканий и свободна от строений и сооружений. В восточной части территории протекает ручей – левый приток р. Меша. Рельеф местности без резких перепадов высот с общим уклоном в восточном и северо-восточном направлении, характеризуется абсолютными отметками высот, лежащими в пределах 94-113 мБс.

Во время проведения инженерно-геодезических работ, опасные для строительства физико-геологические процессы (карст, просадка, эрозия) на участке изысканий и прилегающей территории не выявлены.

К площадке проектируемого куста скважин № 1050, в зависимости от вида транспорта, возможен круглогодичный подъезд.

Трасса проектируемого **промыслового нефтепровода от куста К-1050 до узла подключения УП-1050** полностью располагается на пахотных землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан. Трасса начинается к северу от площадки проектируемого куста скважин № 1050, имеет северо-западное направление и заканчивается врезкой в действующий нефтепровод в 0,1 км от ее начала.

Рельеф по трассе ровный, с небольшим общим уклоном местности на северо-восток, характеризуется абсолютными отметками 107-109 мБс.

Проектируемая трасса имеет пересечения с водоводом и нефтепроводом. Пресечения с автомобильными дорогами и поверхностными водными объектами отсутствуют.

Общая протяженность трассы составляет 112,26 м.

Трасса проектируемой воздушной линии электропередач **Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши"** полностью располагается на пахотных землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан. Трасса начинается от существующей опоры воздушной линии электропередач западнее от проектируемого куста скважин №1050. Общее направление трассы восточное, трасса заканчивается на западе площадки проектируемого куста.

Рельеф по трассе без резких перепадов высот с небольшим, равномерным понижением местности на северо-восток, характеризуется абсолютными отметками 108-111 мБс. Выявлено

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	90-21-ПЗУ1.Т

Лист
3

одно пересечение с полевой дорогой, а также с нефтепроводом и водоводом. Пресечения с поверхностными водными объектами отсутствуют.

Общая протяженность трассы составляет 223,82 м.

Геоморфология.

По геоморфологическому районированию Республики Татарстан участок строительства относится к Северо-Восточному Закамью. Рельеф района по своему типу аккумулятивно-структурный. Для него характерны сглаженные увалистые формы, расчлененные долинами рек и овражной сетью. Абсолютные отметки изменяются от 73 м БС в пойме реки Меша и до 158 м БС на водораздельных поверхностях. Непосредственно участок работ характеризуется равномерным уклоном на северо-восток и абсолютными отметками, лежащими в пределах 95 – 113 м БС. Средний уклон поверхности на площадке изысканий составляет 2,2%.

Гидрография.

В орографическом отношении территория работ расположена в районе Западного Закамья и приурочена к бассейну р. Кичуй. Гидрографическая сеть на территории участка представлена р. Меша – левым притоком р. Кичуй (правобережная часть бассейна р. Шешма) и небольшим прудом, организованным в русле р. Меша.

Район строительства характеризуется следующими климатическими данными:

- климатический район строительства ([СП 131.13330.2020](#)) - I B;
- нормативное значение ветрового давления (II район, [СП 20.13330.2016](#)) - 0,3 кПа;
- нормативный вес снегового покрова (IV район, [СП 20.13330.2016](#)) - 2,0 кПа;
- нормативная толщина гололеда (II район, [СП 20.13330.2016](#)) – 5 мм;
- зона влажности ([СП 50.13330.2012](#)) - сухая.

2 Границы санитарно-защитных зон

Санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объектом.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, м повышение комфортности микроклимата.

Согласно [СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03](#) (с изменениями и дополнениями №3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ [от 09.09.2010 г. №122](#)) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона (СЗЗ) отделяет территорию промышленной площадки от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными информационными знаками. Рекомендуемые минимальные расстояния устанавливаются только для магистральных трубопроводов для транспортирования нефти,

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	90-21-ПЗУ1.Г	Лист
							4

-размещения проектируемых сооружений по отношению к жилой застройке с учетом ветров преобладающего направления;

-соблюдения разрывов: до лесного массива, до охранных зон линий электропередачи, нефтегазопроводов, других промышленных и гражданских объектов;

-соответствия расположения основных и вспомогательных сооружений технологической схеме производства;

-функционального зонирования с учетом: технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, требований развязки грузопотока;

-выполнения норм проектирования с размещением сооружений на минимально допустимых расстояниях с учетом взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности;

-выполнения норм проектирования вертикальной планировки при создании необходимых уклонов и проектировании необходимых сооружений по защите от залива площадки строительства паводковыми и дождевыми стоками;

-проектирования необходимых сооружений для предотвращения растекания аварийного выброса и его локализации;

-обеспечения пожарной безопасности в аварийных ситуациях.

Для защиты проектируемых сооружений от опасного воздействия поверхностных вод предусматривается:

-вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;

-гидроизоляция подземных сооружений;

-антикоррозионная защита подземных конструкций.

Проектируемые сооружения на генплане разработаны в соответствии с технологической схемой производства, из условия подхода инженерных коммуникаций. Размещение сооружений произведено по функциональному и технологическому назначению с учетом взрывопожарной и пожарной опасности.

Разрывы между сооружениями определены с учетом требований нормативным значениям, указанным в следующих документах:

- [СП 18.13330.2019](#) «СНиП II-89-80*. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка. (Генеральные планы промышленных предприятий)»;

- ФНП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;

- [ПУЭ](#) «Правила устройства электроустановок» (издание седьмое).

Все проектируемые объекты расположены вне водоохраных зон.

Уровень ответственности проектируемых сооружений – нормальный по п. 10.1, табл. 2 [ГОСТ 27751-2014](#). Класс сооружений – КС2 по п. 10.1, табл. 2 [ГОСТ 27751-2014](#).

Данным проектом предусмотрено обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения (скважины №№ 4753, 4754, 4790).

Обустройство куста скважин №1050 включает в себя строительство проектируемых зданий и сооружений:

- | | |
|---|----------|
| 1. Устье добывающей скважины | - 3 шт.; |
| 2. Приустьевая площадка | - 3 шт.; |
| 3. Площадка для установки ремонтного агрегата | - 3 шт.; |
| 4. Привод ПШСНГ-60-2,5-6 | - 3 шт.; |
| 5. Место установки приемных передвижных мостков | - 3 шт.; |
| 6. Колодец дождеприемный | - 1 шт.; |
| 7. Емкость дренажная V=8 м ³ | - 1 шт.; |
| 8. КТП | - 1 шт.; |
| 9. Шкаф местной автоматики | - 1 шт.; |
| 10. Емкость для сбора дождевых стоков V=40 м ³ | - 1 шт.; |
| 11. Молниеотвод с флюгером h=14м | - 1 шт.; |

Изм. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	90-21-ПЗУ1.Г	Лист
							6

12. Площадка блока замера жидкости - 1 шт.;
- 13 Радиомачта h=10 м - 1 шт.

Для безопасной развязки и разворота транспортных средств на кусте скважин выполнены внутриплощадочные проезды кольцевого типа, обеспечены допустимые радиусы поворота 18,0 м. Внутриплощадочные проезды предусмотрены из щебня М400 фракции 40-70 мм [ГОСТ 8267-93](#)* толщиной 0,25 с послойным его уплотнением.

На сводных планах инженерных сетей куста скважин №1050 представлены расположения внутриплощадочных сетей: выкидных и сборного (промыслового) нефтепроводов; производственно-дождевой канализации; кабелей электроснабжения и автоматизации, проложенных в земле в траншее; воздушной линии ВЛ.

Разбивочный и сводный планы расположения проектируемых сооружений и коммуникаций предоставлены в графическом приложении к данному разделу (см. графическая часть 90-21-ПЗУ).

4 Техничко-экономические показатели земельного участка

Техничко-экономические показатели куста скважин №1050:

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Площадь земельного участка (ППЗУ) | - 27602,00 м ² . |
| 2. Площадь куста скважин №1050 в границах проектирования | - 5527,39 м ² |
| в том числе: | |
| - площадь застройки всех сооружений | - 362,77 м ² ; |
| - площадь покрытия (щебеночные проезды и площадки) | - 1151,58 м ² ; |
| - площадь озеленения | - 702,5 м ² ; |
| - площадь неиспользованной территории внутри куста скважин | - 3310,54 м ² ; |
| 3. Площадь укладки защитного слоя из местного грунта | - 4267,40 м ² ; |
| 4. Площадь гидроизоляции геомембраной | - 5205,00 м ² ; |
| 5. Длина обвалования | - 281 м. |

Общая площадь отвода по объекту: «Обустройство куста скважин №1050», расположенного на землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан, составляет: 8770,08 кв.м (0,877008 га), в том числе:

- в период строительства - 3174,69 кв.м (0,317469 га);
- в период эксплуатации - 5595,39 кв.м (0,559539 га).

5 Решения по инженерной подготовке и инженерной защите территории от последствий геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

Обоснование решений по инженерной подготовка территории.

Вследствие широкого развития нефтедобычи и эксплуатации Тавельского нефтяного месторождения, район строительства хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	90-21-ПЗУ1.Г	Лист 7

нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обвалования, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного прокладывания (нефтепроводы, кабели связи, ВЛ-10 кВ и др.), а также дорожной сети местного значения.

Все площадки, выбранные под обустройство куста скважин №1050, свободны от застройки и существующих сетей.

Инженерная подготовка территории включает в себя организацию рельефа вертикальной планировкой и отвод поверхностных вод согласно естественному уклону территории. Отсыпку территории выполнять послойно и укатывать пневмокатками до величины коэффициента 0,95 от оптимальной плотности грунта. Снежный покров свыше 0,2 м должен быть удален с основания насыпи.

Территорию куста скважин №1050 необходимо оградить земляным валом высотой не менее 1,0 м с шириной бровки по верху не менее 0,5 м. Для укрепления откосов обвалования площадки куста скважин выполняется посев трав по поверхности откоса в слой плодородного грунта толщиной 0,10 м.

Из комплекса мероприятий и сооружений инженерной защиты в целом рассматриваемой территории, направленных на предотвращение отрицательного воздействия геологических и инженерно-геологических процессов, отмечаются следующие:

- организация рельефа;
- устройство постоянных и временных водостоков и дорог с водоотводом;
- мероприятия, исключающие утечки из водонесущих коммуникаций, технологических накопителей и т.п. (дренаж, противодиффузионные завесы, устройство специальных каналов для коммуникаций);
- применение конструкций сооружений и их фундаментов, рассчитанных на сохранение целостности и устойчивости при возможных деформациях основания.

На площадке внутри обвалования предусмотрена противодиффузионное устройство из геомембраны Техполимер ТИП I толщиной 3,0 мм на утрамбованном глинистом подстилающем грунте с защитным слоем из местного грунта толщиной 500 мм. Для создания грунтовых слоев (подстилающего и защитного) следует применять грунты с частицами максимальной крупности до 5 мм.

Отвод поверхностных вод с проектируемой территории площадок осуществляется открытым способом по поверхности проездов с выводом в пониженные места внутри обвалования площадки. Через водоприемный колодец поверхностные воды собираются в емкость для сбора дождевых стоков $V=40\text{м}^3$.

По мере наполнения емкости, стоки через люк откачиваются насосом и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованной насосом, шлангом и заземлителем.

На участках, не занятых сооружениями, сохраняется естественный рельеф.

Отвод поверхностных вод с окружающей территории площадки куста скважин за пределы проектируемых площадок производится по существующему рельефу.

При подготовительных работах по обустройству месторождений и капитальном ремонте скважин, согласно санитарной характеристике и группе производственных процессов предусмотрены передвижные: санитарно-бытовые помещения, душевые помещения и устройства для обогрева работающих, помещения для сушки специальной одежды и обуви, биотуалеты

Защита территории и объектов от последствий опасных геологических процессов.

Специфические грунты в пределах участка строительства не отмечены.

Изм. №	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм. № подл.		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	90-21-ПЗУ1.Г	Лист
							8

Опасные для строительства физико-геологические процессы (карст, просадка, эрозия) на участке и прилегающей территории не выявлены.

Среди наблюдаемых геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-геологического освоения площадок, следует отметить морозное пучение, вызванное промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформации скелета грунта, приводящих к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность. Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 1.44 м, для песчаных грунтов – 1.76 м.

По степени устойчивости относительно карстовых провалов для строительных объектов согласно СП 116.13330.2012 (приложение Е, таблица Е1) территория строительства относится к категории VI.

Территория работ согласно СП 11-105-97 ч.II приложению И, является подтопленной в естественных условиях I-A-1.

Проектом предусматривается гидроизоляция кустов скважин геомембраной Техполимер ТИП I толщиной 3,0 мм.

Сейсмичность района работ – 5 баллов (СП 14.13330.2018 и ОСР-97).

Изученная площадь месторождения занимает поверхность одного геоморфологического элемента, слабонаклонная, геологический разрез содержит не более четырех различных по литологии слоев, один водоносный горизонт, геологические и инженерно-геологические процессы имеют ограниченное распространение и не оказывают влияние на выбор проектных решений, техногенные воздействия не оказывают существенного влияния, специфические грунты отсутствуют. По совокупности природных факторов геологической среды площадь работ в соответствии приложения Г СП 47.13330.2016 отнесена ко II категории (средней) сложности инженерно-геологических условий.

Защита территории и объектов от паводковых, поверхностных и грунтовых вод.

Куст скважин №1050

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 6.0-8.0 м принимают участие делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками тугопластичной и мягкопластичной консистенции, перекрытыми сверху почвенно-растительным слоем. Инженерно геолого-литологический разрез участков представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

Современные почвенные отложения pIV

Слой 1. Почвенно-растительный слой, суглинистый. Мощность 0.3 – 0.4 м.

Делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения dsII-III

ИГЭ № 1 Суглинок тяжелый, тугопластичный, коричневый. Мощность 2.2 – 2.6 м.

ИГЭ № 2 Суглинок тяжелый, мягкопластичный, коричневый, серо-коричневый, с прослоями водонасыщенного песка мощностью до 0,2 м. Мощность 2.9 – 5.5 м.

На изучаемой территории до исследуемой глубины 8.0 м подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.58-106.80 мБС). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.58-106.80 мБС). Водовмещающими грунтами являются прослойки водонасыщенного песка в мягкопластичных суглинках ИГЭ№2. Водоупор не вскрыт. Мощность обводненной толщи на участке изысканий составляет 2.1-4.5 м.

Питание водоносного горизонта смешанное, а именно атмосферно-паводковое и техногенных утечек. Разгрузка происходит в ближайшую гидрографическую сеть, в данном случае это в первую очередь река Меша (расстояние до р.Меша 0,18 км).

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	90-21-ПЗУ1.Т
------	--------	------	------	-------	------	--------------

Территория строительства согласно [СП 11-105-97](#) ч.II приложению И, является подтопленной в естественных условиях I-A-1.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевые, средней жесткости; согласно [СП 28.13330.2017](#) (Защита строительных конструкций от коррозии) по отношению к бетону марок W₄,W₆,W₈ агрессивными свойствами не обладают, по содержанию хлоридов к железобетону при периодическом смачивании - слабоагрессивные; к металлическим конструкциям – среднеагрессивная, к конструкциям из углеродистой стали – слабоагрессивные.

Для инженерной защиты от морозного пучения в соответствии с главой 12 [СП 116.13330.2012](#) рекомендуются противопучинистые мероприятия следующих видов: инженерно-мелиоративные, конструктивные, комбинированные.

Замачивание и промораживание грунтов основания в процессе строительства и дальнейшей эксплуатации недопустимо.

Возможное образование техногенного водоносного горизонта вследствие:

- утечек из водонесущих коммуникаций, технологических накопителей и сооружений с «мокрым» технологическим процессом;

- инфильтрации поверхностных вод вследствие нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, проездами, насыпями;

- накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства;

- подпора от сооружений с «мокрым» технологическим процессом, различных технологических накопителей, созданных насыпных территорий;

- засыпки естественных и искусственных дрен.

В целях защиты проектируемых объектов от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуются следующие защитные мероприятия:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;

- предусмотрена отсыпка подъездных дорог и площадок выше рельефа на 0,3 м;

- предусмотрено устройство площадки для установки ремонтного агрегата и места установки приемных мостков выше рельефа;

- гидроизоляция подземных конструкций и сооружений;

- для защиты подземных участков трубопровода от внешней и внутренней коррозии предусмотрены трубы с внутренним и наружным покрытием. Покрытие выполнено в заводских условиях по ТУ 1390-021-43826012-0. Конструкция наружного покрытия должна отвечать требованиям [ГОСТ Р 51164-98](#). Защитное покрытие – усиленного типа;

- надземные участки нефтегазосборных трубопроводов, арматуру следует окрасить краской БТ-177 ([ГОСТ 5631-79*](#)) в два слоя по грунтовке ГФ-021 ([ГОСТ 25129-2020](#)) в один слой, предварительно очистив от грязи и ржавчины. Опознавательную окраску выполнить согласно [ГОСТ 14202-69](#).

6 Организация рельефа вертикальной планировкой

Решения по организации рельефа площадки куста скважин разработаны с учетом сохранения естественного рельефа местности, с учетом геологических и климатических условий.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначались исходя из условий максимального сохранения уже существующих отметок, максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений.

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	90-21-ПЗУ1.Г	Лист
							10

дений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. Отвод поверхностных вод выполняют для защиты строительных площадок и будущих сооружений от затопления.

До начала строительных работ под площадку куста скважин необходимо произвести срезку растительного слоя грунта на всю его толщину 0,3 м.

Согласно данным отчета об инженерно-геодезических изысканиях, для организованного стока ливневых и талых вод на территории площадки, проектом предусматривается организация рельефа вертикальной планировкой. Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,1 м по всей планируемой территории с учетом обеспечения отвода ливневых вод, создания условий для застройки и движения транспортных средств, предусматривает необходимые уклоны и направление стока атмосферных вод.

Проектом принята вертикальная планировка со срезкой и отсыпкой территории в среднем до 0,3 м. Производится выемка и насыпь материкового грунта согласно плану земляных масс.

Производство земляных работ по вертикальной планировке, уплотнение грунтов, укрепление поверхности земляных сооружений выполнять в соответствии с требованиями [СП 45.13330.2017](#) «Земляные сооружения, основания и фундаменты» привозным грунтом минеральным, ненабухающим, непучинистым, непросадочным. Грунт укладывать слоями и укатывать катком. Толщину слоя и количество проходов катка по одному следу определить опытным уплотнением. Уплотнение выполнить с коэффициентом 0,95 от оптимальной плотности грунта.

План организации рельефа, план удаления чернозема и план земляных масс на кусте скважин представлены в графическом приложении 90-21-ПЗУ1.

Организация рельефа выполнена с учетом обеспечения отвода ливневых вод, создания условий для застройки и движения транспортных средств. А также созданием обвалования куста скважин высотой 1,0 м с шириной бровки по верху 0,5 м и уклоном откосов 1:1, исключающих возможность растекания разлившейся нефти.

Проектируемые внутриплощадочные проезды на кусте скважин предусмотрены выше прилегающей территории не менее чем на 0,1 м.

Проектируемые площадки на кустах скважин, устанавливаются на спланированной территории.

На участках, не занятых сооружениями, сохраняется естественный рельеф.

7 Решения по благоустройству территории

При принятии решений по благоустройству учитываются особенности рельефа территории и структуры почвы, что позволяет производить планирование проектируемых площадок строительства. На кусте скважин предусмотрены сооружения, внутриплощадочные щебеночные проезды кольцевого типа, для подъезда спец. техники.

Территория куста скважин №1050

Проектируемая площадка куста скважин выполнена размерами на плане 61,0x89,0 м (до наружного края обвалования), с 1 (одним) въездом на куст.

Рельеф в пределах площадки куста скважин относительно ровный, с небольшим уклоном с юга-запада на севера-восток. Высотные отметки по выработкам колеблются в пределах от 106,00 до 109,00 м. Угол наклона поверхности рельефа составил - 0,026 м.

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	90-21-ПЗУ1.Г	Лист
							11

Приустьевая площадка скважины (заглубленного типа) принята размерами на плане 1,40x1,40 м с бетонным основанием и ограждением из стального проката и с изоляционным покрытием.

Фундамент под привод ПШСНГ-60-2,5-6 принят из дорожной плиты 2ПЗ0.18-30 [ГОСТ 21924.0-84](#) размерами на плане 1,75x3,00.

Площадка для установки ремонтного агрегата размерами на плане 3,5x12,0 м принята из ж/б дорожных плит [ГОСТ 21924.0-84](#).

Место для установки инвентарных приемных мостков принята размерами на плане 3,5x12,0 м с щебеночным покрытием.

Площадка блока замера жидкости БГЗЖ 40-3-30Д-Ш принята размерами на плане 3,5x6,0 м из дорожных плит 2ПЗ0.18-30 [ГОСТ 21924.0-84](#).

Проектируемое обвалование куста скважин размерами на плане 61,0x89,0 м (до наружного края обвалования) выполнена высотой 1,0 м, шириной по низу 2,5 м и по верху 0,5 м, с уклонами откосов 1:1. Укрепление откосов обвалования выполнена с засевом многолетних трав. Углы обвалования на кусте скважин выполнены под прямым углом.

Для въезда-переезда через обвалование куста скважин №1050 предусматривается устройство площадки 4,5x3,6 м на уровне верха обвалования, и 2-х пандусов 4,5x10,0 м по обе стороны от обвалования с уклоном не более 1:10.

Транспортная схема внутриплощадочных дорог на площадке куста скважин принята кольцевая. Внутриплощадочные дороги приняты с щебеночным покрытием переходного типа, шириной проезжей части 4,5 м и радиусом поворота по оси 18,0 м. Продольные уклоны внутриплощадочных дорог приняты 0,022-0,023 м.

Проектом предусматривается гидроизоляция кустов скважин геомембраной Техполимер ТИП I толщиной 3,0 мм.

Отвод поверхностных вод с проектируемой территории площадок осуществляется открытым способом по поверхности проездов с выводом в пониженные места внутри обвалования площадки. Через водоприемный колодец поверхностные воды собираются в емкость для сбора дождевых стоков $V=40\text{м}^3$.

По мере наполнения емкости, стоки откачиваются насосом и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованной насосом, шлангом и заземлителем.

В соответствии с разделом 90-21-ИОС1 освещение площадки куста скважин №1050 от стационарных светильников не предусматривается. Освещение территории куста скважин в темное время суток производится от ручных осветительных приборов с аккумуляторами (сухими элементами) и от осветительных приборов транспортных средств.

Для площадочных сооружений на кусте скважин №1050 предусматривается:

- снятие слоя на территории площадок частично и перемещение его в отвал на свободный от застройки и коммуникаций участок территории;
- срезка, необходимое перемещение и отсыпка минерального грунта в соответствии с проектом вертикальной планировки;
- строительство и монтаж всех предусмотренных проектом сооружений;
- удаление всех временных устройств и сооружений;
- уборка строительного мусора;
- удаление слоя грунта в местах загрязнения его веществами, ухудшающими состояние грунта;
- проверка совместно с представителем заказчика состояния грунта с целью исключения возможности засыпки загрязненного грунта плодородным слоем почвы.

Избыточный плодородный слой, оставшийся после выполнения всех работ по рекультивации, распределить по территории.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Размещение сооружений произведено по функциональному и технологическому назначению с учетом взрывопожарной и пожарной опасности.

Проектируемые сооружения на территории строительства расположены с учетом минимально допустимых противопожарных разрывов в соответствии с требованиями и нормами, приведенными в [СП 18.13330.2019](#), [СП 231.1311500.2015](#), [ПУЭ](#).

В зоне обустройства куста скважин №1050 приведен перечень основных проектируемых сооружений:

- устья добывающих скважин (3 шт);
- приустьевая площадка (3 шт);
- площадка для установки ремонтного агрегата (3 шт);
- фундаменты под приводы (3 шт);
- места под установки инвентарных приемных передвижных мостков (3 шт);
- колодец дождеприемный (1 шт.);
- емкость дренажная $V=8 \text{ м}^3$ (1 шт);
- КТП (1 шт);
- шкаф местной автоматики (1 шт.);
- емкость для сбора дождевых стоков $V=40 \text{ м}^3$ (1 шт);
- молниеотвод с флюгером (1 шт);
- площадка блока замера жидкости БГЗЖ (1 шт);
- радиомачта (1 шт).

Проектируемое обвалование куста скважин высотой 1,0 м выполнить из насыпного грунта с послойным трамбованием до достижения плотности грунта не менее $1,60 \text{ т/м}^3$ и последующим укреплением откосов посевом многолетних трав, толщиной 0,1 м.

Проектом предусмотрено зонирование территории на следующие зоны:

- производственную (обустройство куста скважин, приустьевые площадки, площадка БГЗЖ, нефтепроводы, канализация);
- электротехническое хозяйство (КТП, линия ВЛ-10кВ);

Состав и размещение проектируемых сооружений, существующие и проектируемые инженерные сети представлены в графическом приложении 90-21-ПЗУ1 «Сводный план инженерных сетей».

9 Схема транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки

В административном отношении объект изысканий расположен в пределах Альметьевского муниципального района РТ, в северо-западной его части, в 1,7 км юго-западнее с. Ямаша, в 2,1 км юго-восточнее с. Рокашево, на землях Ямашинского сельского поселения и относится к Тавельскому нефтяному месторождению.

Автомобильные дороги благоустроены, заасфальтированы. Межрайонные и внутрихозяйственные перевозки осуществляются автомобильным транспортом.

Транспортно-экономические условия месторождения благоприятные.

Проектируемая площадка куста скважин №1050.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

90-21-ПЗУ1.Т

Лист

14

Площадка проектируемого куста № 1050 расположена на землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан, в 3,2 км юго-западнее с. Ямаши, в 1,3 км южнее с. Рокашево и относится к Тавельскому нефтяному месторождению. Площадка проектируемого куста №1050 расположена на пахотных землях в центральной части территории изысканий и свободна от строений и сооружений. К кусту скважин №1050 имеется существующая грунтовая подъездная дорога.

В восточной части территории изысканий протекает ручей – левый приток р. Меша. Рельеф местности без резких перепадов высот с общим уклоном в восточном и северо-восточном направлении, характеризуется абсолютными отметками высот, лежащими в пределах 94-113 мБс.

Существующие объекты ЗАО «Предприятие Кара Алтын» на Тавельском нефтяном месторождении между собой связаны автодорогами IV-В категории с щебеночным и грунтовым покрытием.

Для обеспечения подъезда к сооружениям на кусте скважин №1050 ремонтной техники предусмотрено строительство внутриплощадочных дорог. В соответствии с [СП 37.13330.2012 п.7.2.2](#) подъезды к отдельным производственным объектам, не являющимся градообразующими точками предприятия и суточная интенсивность движения, на которых не превышает 100 транспортных единиц в сутки, относятся к вспомогательным дорогам с невыраженным грузооборотом и приняты по нормам дорог IV-В категории.

Район расположен в зоне умеренно-континентального климата и относится к III дорожно-климатической подзоне (Приложение Б [СП 34.13330.2021](#)).

Основные параметры поперечного профиля внутриплощадочных дорог назначены с учетом проектных решений вертикальной планировки, размещения подземных и надземных сооружений.

Система внутриплощадочных дорог на кусте скважин №1050 выполнена кольцевой, шириной проезжей части 4,5 м со щебеночным покрытием. Проектируемые внутриплощадочные дороги (проезды) предусмотрены выше прилегающей территории не менее чем на 0,1 м.

Выезд с куста скважин осуществляется на существующую грунтовую дорогу.

10 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Проектная документация «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» разработан по картографическим материалам М 1:500.

Рельеф участка равнинный, низменный с равномерным уклоном на восток и абсолютными отметками, лежащими в пределах 95 – 113 м БС.

Район расположен в зоне умеренно-континентального климата и относится к III дорожно-климатической подзоне (Приложение Б [СП 34.13330.2021](#)).

К кусту скважин №1050 имеется существующая грунтовая подъездная дорога.

Данной проектной документацией разрабатываются внутри куста внутриплощадочные проезды кольцевого типа, шириной проезжей части 4,5 м (из слоя щебня М400 фракции 40-70 мм [ГОСТ 8267-93*](#)) толщиной 0,25 м на всю ширину по уплотненному грунту, с уклонами для организованного стока воды согласно плану организации рельефа.

Для переезда через обвалование куста скважин предусматривается устройство одного въезда-выезда с пандусами по обе стороны от обвалования. Конструкция площадки и пандусов

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	90-21-ПЗУ1.Т	Лист
										15

такая же, как и у подъездной дороги толщиной 0,25 м из слоя щебня М400 фракции 40-70 мм [ГОСТ 8267-93*](#). Ширина пандусов – 4,5 м, уклон пандусов не превышает 10%.

Земляное полотно предусматривается возводить из местного грунта. На переуплотнение предусматривается необходимое количество грунта, мало меняющего прочность и устойчивость под воздействием погодно-климатических факторов (в зависимости от его типа). Наименьший коэффициент уплотнения для рабочего слоя насыпи равен 0,95.

Конструкция дорожной одежды принята по типовой проектной документации [серии 3.503-71/88](#) "Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования" для III дорожно-климатической зоны с учетом наличия дорожно-строительных материалов.

Требования к грунту и щебню, отсыпаемым для строительства автомобильных дорог, должны соответствовать [СП 78.13330.2012](#) «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85*».

Схема расположения карьеров, дальность транспортировки грунта и прочих привозных дорожно-строительных материалов, а также источники их получения смотри раздел 90-21-ПОС.

11 Нормативные и методические документы

[№87 Постановление Правительства Российской Федерации](#) от 16 февраля 2008г. «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

[№190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».](#)

[№136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации».](#)

[№123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»](#)

[Федеральные нормы и правила №534 от 15.12.2020 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».](#)

[ППБО 85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности».](#)

[СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».](#)

[СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах».](#)

[СП 18.13330.2019 «СНиП II-89-80*. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка \(Генеральные планы промышленных предприятий\)».](#)

[СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия».](#)

[СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии».](#)

[СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85*. Автомобильные дороги».](#)

[СП 37.13330.2012 «СНиП 2.05.07-91*. Промышленный транспорт».](#)

[СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99. Строительная климатология».](#)

[СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений».](#)

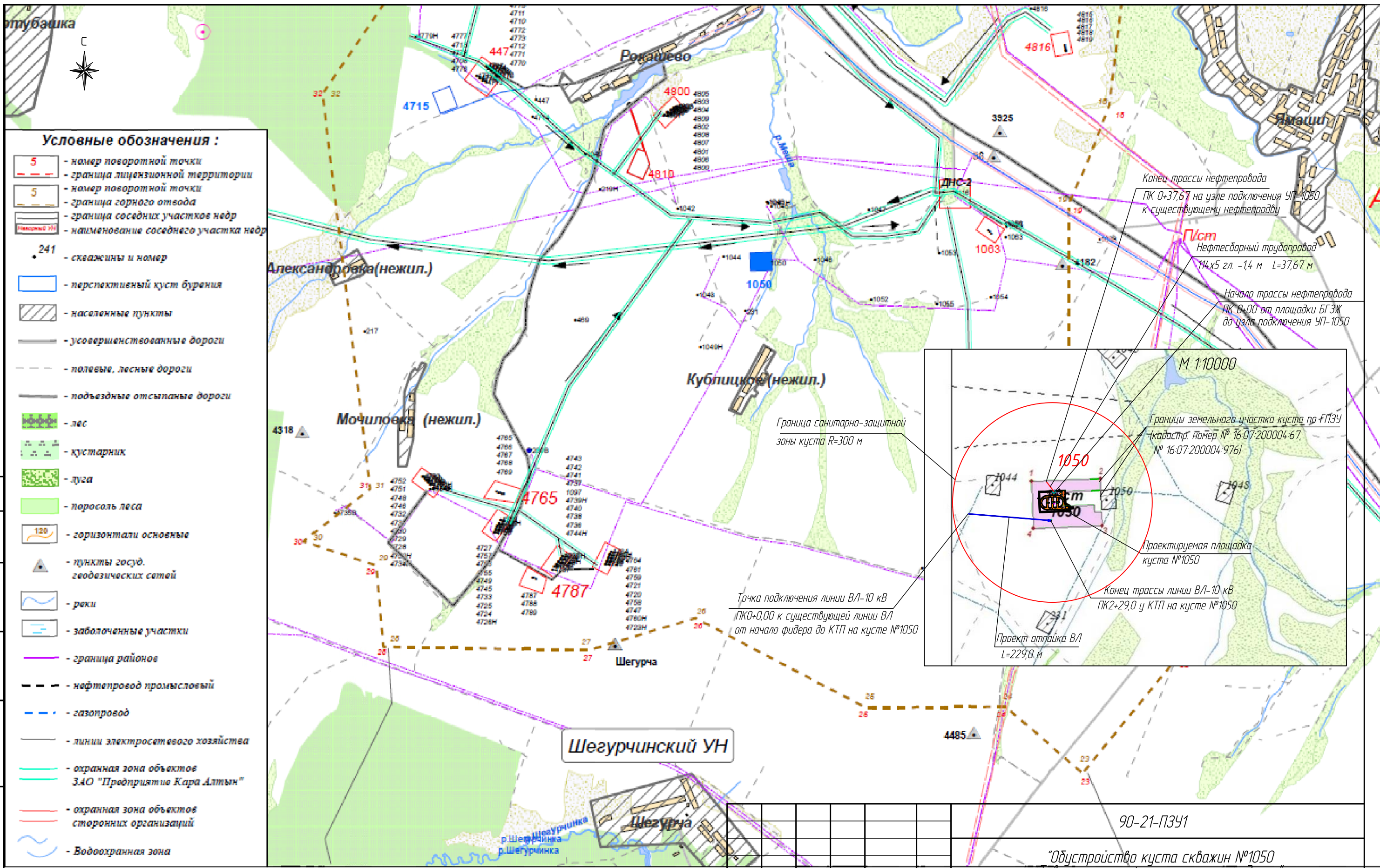
[ВСН 004-88 «Строительство магистральных трубопроводов. Технология и организация».](#)

[СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».](#)

[ПУЭ «Правила устройства электроустановок \(издание седьмое\)».](#)

[РД 08-435-02 «Инструкция по безопасности одновременного производства буровых работ, освоения и эксплуатации скважин на кусте».](#)

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- Условные обозначения :**
- 5 - номер поворотной точки
 - граница лицензионной территории
 - номер поворотной точки
 - граница горного отвода
 - граница соседних участков недр
 - наименование соседнего участка недр
 - 241 - скважины и номер
 - перспективный куст бурения
 - населенные пункты
 - усовершенствованные дороги
 - полевые, лесные дороги
 - подъездные отсыпанные дороги
 - лес
 - кустарник
 - дуга
 - поросоль леса
 - горизонтали основные
 - ▲ - пункты госуд. геодезических сетей
 - реки
 - заболоченные участки
 - граница районов
 - нефтепровод промышленный
 - газопровод
 - линии электросетевого хозяйства
 - охранный зона объектов ЗАО "Предприятие Кара Алтын"
 - охранный зона объектов сторонних организаций
 - Водоохранная зона


Согласовано

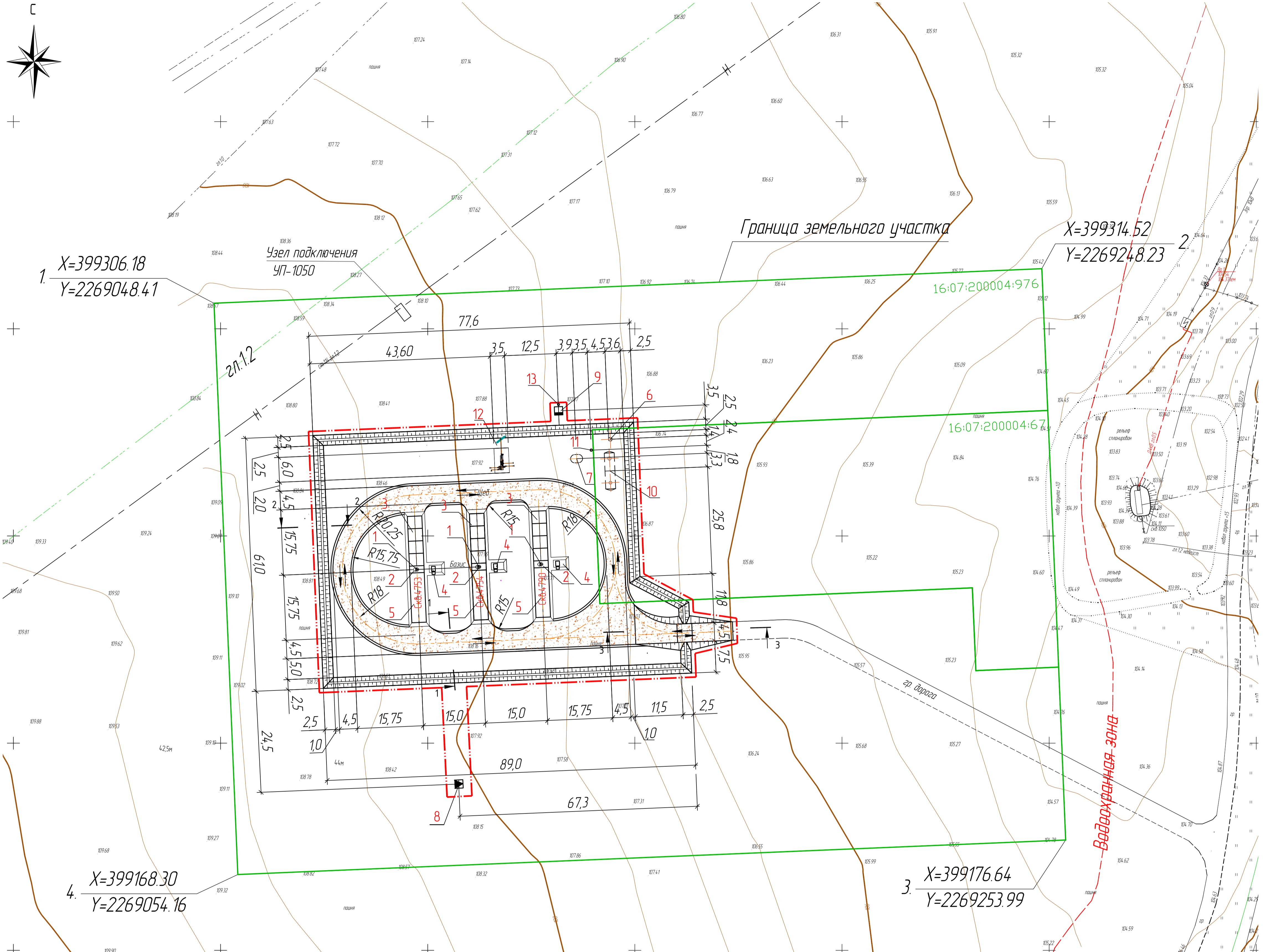
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.			Ибрагимова	<i>Ибрагимова</i>	02.2022
Н.контр.			Амплеева	<i>Амплеева</i>	02.2022
Т.контр.			Гудашникова	<i>Гудашникова</i>	02.2022
ГИП			Мавламов	<i>Мавламов</i>	02.2022

90-21-ПЗУ1		
"Обустройство куста скважин №1050 Табельского нефтяного месторождения"		
Изм.	Лист	Листов
Схема планировочной организации земельного участка	П	1
Ситуационный план. М 1:25000		
		
Формат А3		



Экспликация зданий и сооружений

№п/п	Наименование	Кол	Примечание
1	Устье скважины	3	
2	Приустевая площадка	3	
3	Площадка для установки ремонтного агрегата	3	
4	Прибор ПИСКНГ-60-25-6	3	
5	Места для установки приемных мастиков	3	
6	Колодец дождеприемный	1	
7	Емкость дренажная V=8,0м³	1	
8	КТП	1	
9	Щит местной автоматики	1	
10	Емкость для сбора дождевых стоков V=4,0 м³	1	
11	Маллиевод с флагограм	1	
12	Площадка сбора замера жидкости	1	
13	Радиомачта	1	

Характеристика объектов по категориям и классам взрывопожарной и пожарной опасности

Производства сооружения	Категория по взрывопожарной опасности НПБ-105-03	Класс взрывопожарной опасности ПУЗ-2003	Категория и группа взрывопожароопасной смеси ГОСТ 30852.11-2002	Класс взрывопожарной зоны по ФНП Приказ №534 "Требования безопасности в нефтяной и газовой промышленности"
Добывающие скважины	Ан	В-1г	IIА-Т3	Зона 0

Ведомость материалов

Поз	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечания
1	Щебень М400 фр. 40-70 мм ГОСТ 8267-93	м³	287,90	

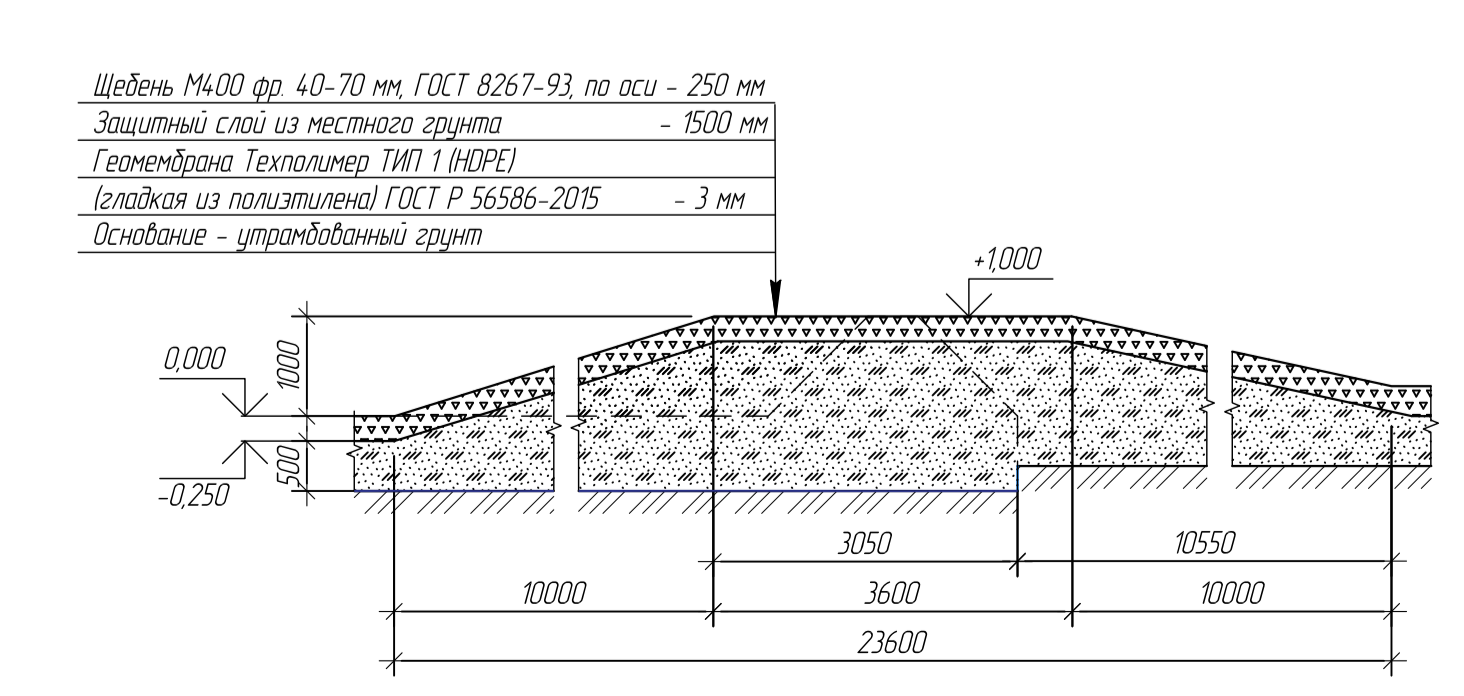
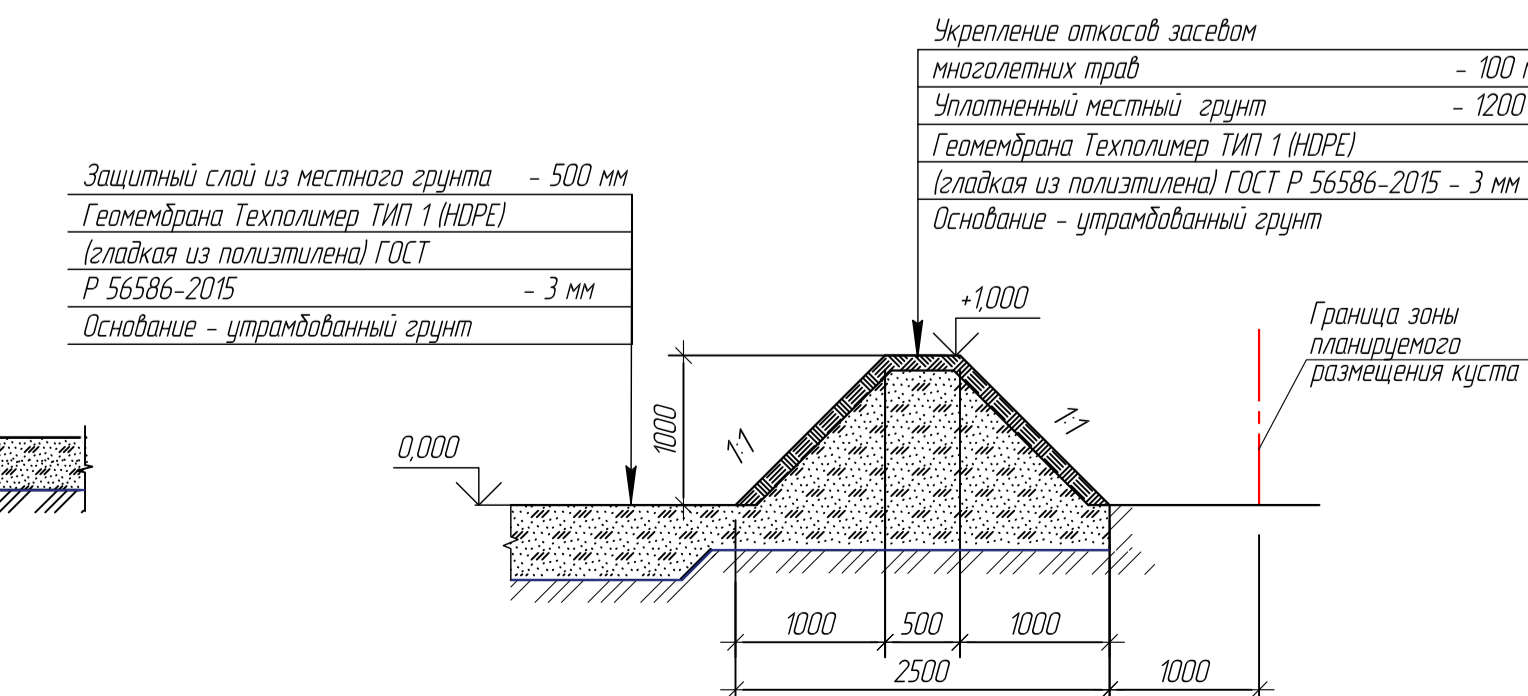
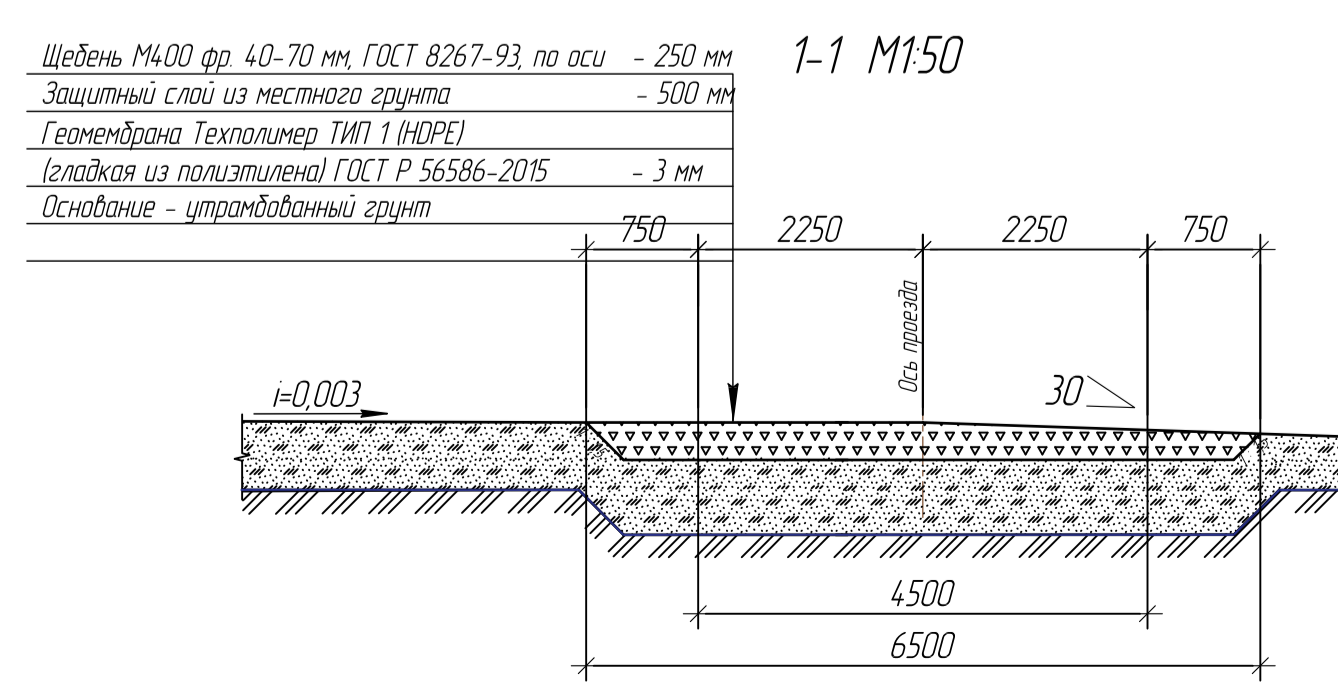
Основные показатели

Наименование	Ед.изм.	Количество
Площадь территории согласно ГПЗУ	м²	27602,00
Площадь территории в условных границах проектирования, в том числе:	м²	5527,39
-площадь застройки;	м²	362,77
-площадь щебенчатых проездов;	м²	1815,8
-площадь озеленения;	м²	702,5
-площадь не используемой территории	м²	3310,54
Площадь укладки защитного слоя из местного грунта (0,5 м)	м²	42674,0
Длина обвалования	м	281
Площадь гидроизоляции геомембраной Техполимер (с учетом нахлеста 0,2м-4%)	м²	5205,00

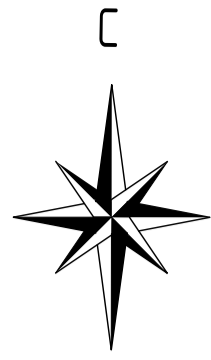
Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Проектируемые сооружения	[Symbol]
Проектируемое обвалование	[Symbol]
Проектируемые проезды	[Symbol]
Граница земельного участка по градостроительному плану	[Symbol]
Граница куста	[Symbol]
Проектируемое подземное сооружение	[Symbol]
Направление движения транспорта	[Symbol]
Инженерно-геологическая скважина	[Symbol]

- 1 Система высот Балтийская 1977г.
- 2 Система координат местная МКК-16, зона 2.
- 3 Размерная сетка привязана к базису, проходящему через устья скв 4.753 и скв 4.754.
- 4 Все размеры даны в метрах.
- 5 Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.204-93*.
- 6 На площадке внутри обвалования предусмотрена противофильтрационное устройство из полиэтиленовой пленки на утрамбованном глинистом подстилающем грунте с защитным слоем из местного грунта толщиной 500 мм.
- 7 Для создания грунтовоых слоев (подстилающего и защитного) следует применять грунты с частицами максимальной крупности до 5 мм.
- 8 Отсыпка насыпей выполняется местным грунтом послойно, слоями толщиной 20 см с уплотнением до плотности грунта не менее 16т/м³.



90-21-ПЗУ1					
"Обустройство куста скважин №1050 Табельского нефтяного месторождения"					
Изм	Кол-во	Лист	№Эдж	Подп.	Дата
Разраб	Ибрагимова	И/Э	И/Э	И/Э	12.2021
Схема планировочной организации земельного участка					
Н.контр	Амлеева	И/Э	И/Э	И/Э	12.2021
Т.контр	Гудышкова	И/Э	И/Э	И/Э	12.2021
ГИП	Майларов	И/Э	И/Э	И/Э	12.2021
Разбивочный план М 1500				Лист	2
Копировал				Формат А1	



Экспликация зданий и сооружений

№п/п	Наименование	Кол	Примечание
1	Устье скважины	3	
2	Приустьевая площадка	3	
3	Площадка для установки ремонтного агрегата	3	
4	Прибор ПИСНГ-60-25-6	3	
5	Места для установки приемных мастиков	3	
6	Колодец дождеприемный	1	
7	Емкость дренажная V=8,0м³	1	
8	КТП	1	
9	Щит местной автоматики	1	
10	Емкость для сбора дождевых стоков V=4,0,0м³	1	
11	Мальшевод с флягером	1	
12	Площадка сбора зачистки жидкости	1	
13	Радиомачта	1	

Ведомость объемов земляных работ

№ п/п	Наименование	Объем земли, м³		Примечание
		насыпь (+)	выемка (-)	
1	Срезка плодородного слоя (чернозема) толщ. 0,3 м	-	1618,0	
2	Плодородный грунт, всего			
	- укрепления откосов обвалования куста скважин	93,0	-	
3	Избыток плодородного грунта	1525,0	-	распределить по территории
4	Итого перерабатываемого грунта (1+2+3)	1618,0	1618,0	

1. X=399306.18
Y=2269048.41

X=399314.52
Y=2269248.23

4. X=399168.30
Y=2269054.16

3. X=399176.64
Y=2269253.99

Узел подключения
УП-1050

Граница земельного участка

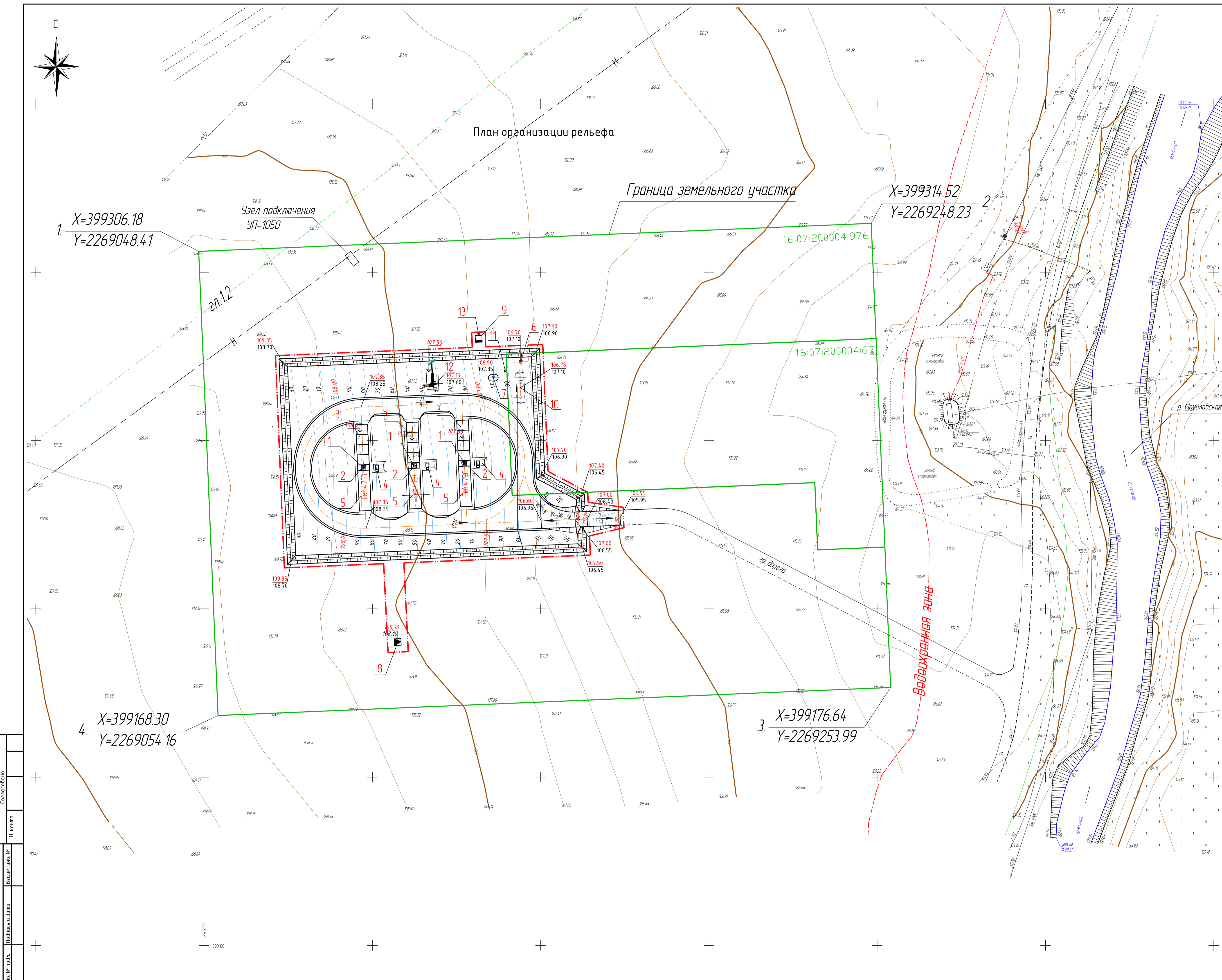
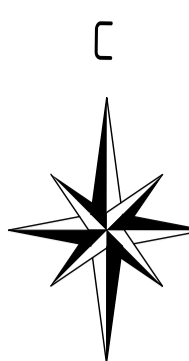
Виде-визуальный контроль

№	Объем, м³	Насыпь (+)	Выемка (-)
1	378,0	378,0	-
2	378,0	-	378,0
3	378,0	-	378,0
4	369,0	-	369,0
5	115,0	-	115,0
Всего		378,0	1618,0

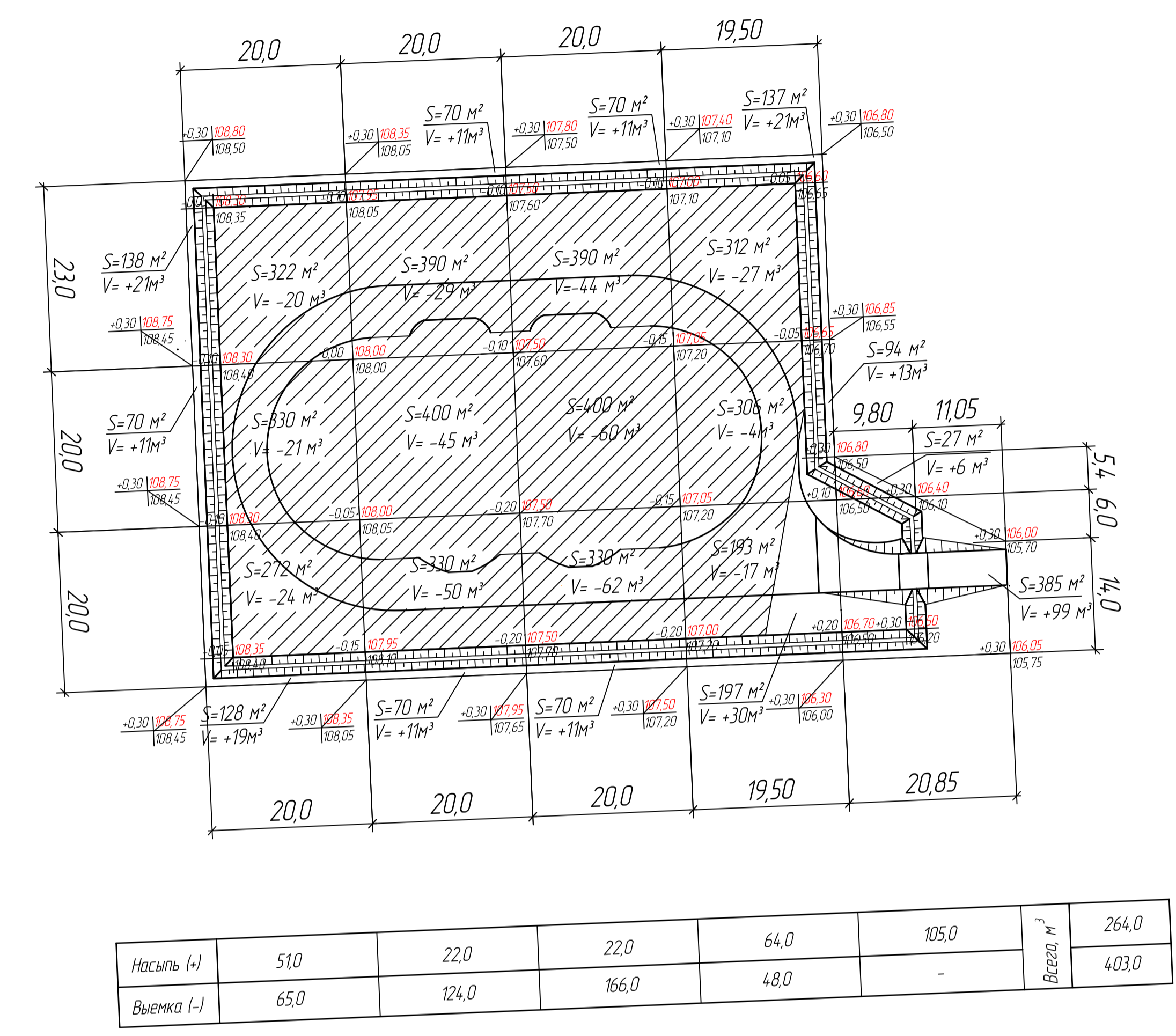
1. Данный чертеж выполнен на удаление плодородного грунта толщиной 0,3 м
2. План удаления грунта по сетке квадратов, по углам квадратов даны дробные отметки: числитель - "красная" (планировочная) отметка земли после снятия слоя чернозема, знаменатель - "черная" (фактическая) отметка земли до среза грунта. Слева-рабочая отметки среза "-". В контуре даны площади и объемы работ

90-21-ПЗУ1						
"Обустройство куста скважин №1050 Табельского нефтяного месторождения"						
Изм	Копия	Лист	№Ряд	Подп.	Дата	
Разраб	Ибрагимова	1/3	1/3	1/3	12.2021	
Н.контр	Амлеева				12.2021	
Т.контр	Гудышкова				12.2021	
ГИП	Мавлямов				12.2021	
Схема планировочной организации земельного участка				Стандия	Лист	Листов
План удаления грунта М 1500				П	3	
Копировал				Формат А1		

Согласовано
Н. контр.
Визит, инв. №
Подпись и дата
Мас. № подл.



План земляных масс



Экспликация зданий и сооружений

№/п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Устье скважины	3	
2	Промысловая площадка	3	
3	Площадка для установки ремонтного агрегата	3	
4	Привод ПНСН-60-25-6	3	
5	Место для установки приемных мостков	3	
6	Колодец дождеприемный	1	
7	Дренажная емкость V=8,0м³	1	
8	КПП	1	
9	Щиток местной автоматики	1	
10	Емкость для сбора дождевых стоков V=40,0 м³	1	
11	Мальчиновод с флюгером	1	
12	Площадка для замера влажности	1	
13	Радиомачта	1	

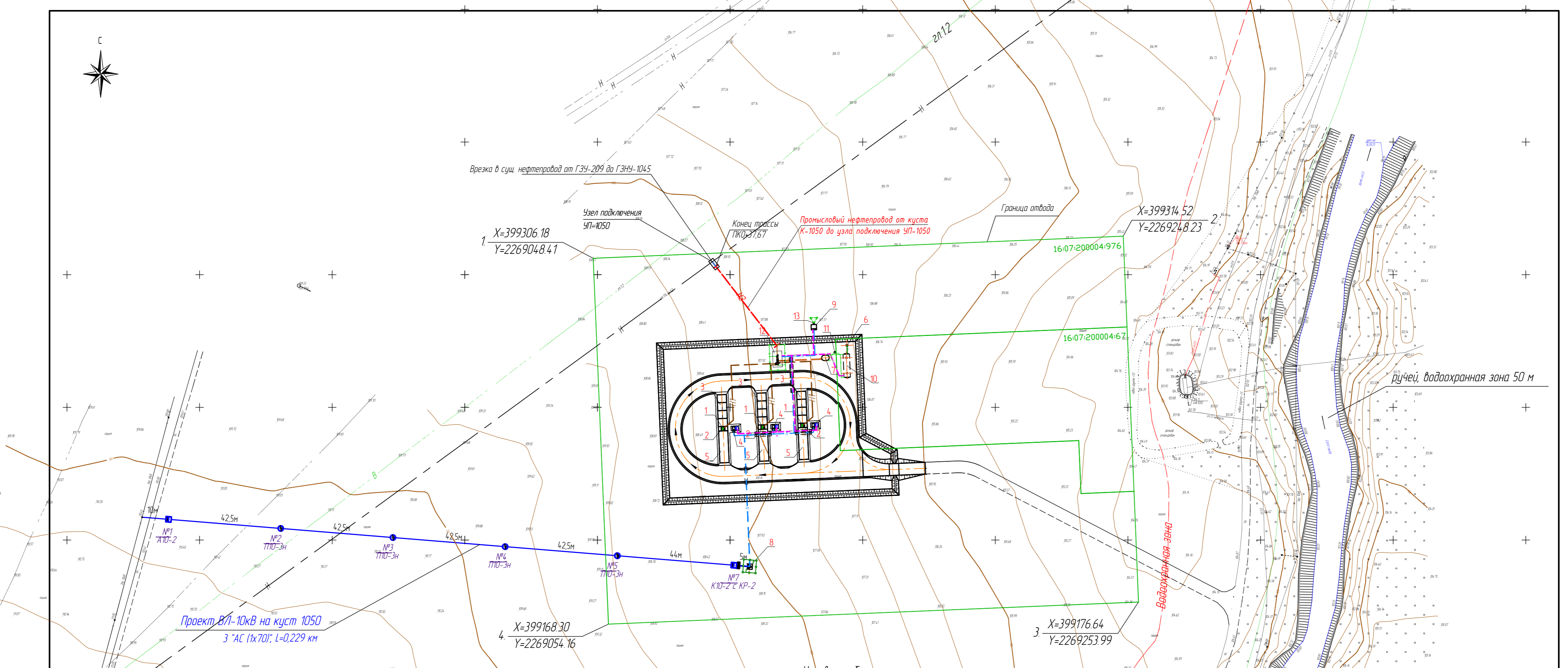
Ведомость объемов земляных работ

№ п/п	Наименование	Объем земли, м³		Примечание
		насыль (+)	выемка (-)	
1	Грунт планировки территории	264,0	403,0	
2	Вытесненный грунт, всего	-	419,80	
в том числе при устройстве:				
-	щебеночного проезда,	-	287,90	
-	подземных сооружений и фундаментов,	-	128,20	
-	подземных сетей,	-	3,70	
3	Грунт для устройства защитного слоя	2133,70	2133,70	
4	Грунт для устройства обвалования	393,40	-	
5	Грунт для устройства пандуса	45,90	-	
6	Поправка на уплотнение 10 %	283,70	-	
		Всего пригодного грунта		3120,70 2956,50
7	Недостаток пригодного грунта	-	164,20	
Итого перерабатываемого грунта		3120,70	3120,70	

- Данный чертеж разработан на основании топосъемки, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
- За относительный ноль принята отметка уровня площадок, соответствует абсолютным отметкам на плане.
- Вертикальная планировка выполнена в проектных горизонталях.
- Водоотвод поверхностных вод осуществляется за счет продольного и поперечного уклонов со спланированной поверхности в пониженные места рельефа.
- Отсыпка насыпей выполняется местным грунтом послойно, слоями толщиной 20 см с уплотнением до плотности грунта не менее 16т/м³.

Изм.		Кол.		Лист		№Рис.		Дата		90-21-ПЗУ1	
"Обустройство куста скважин №1050 Табельского нефтяного месторождения"											
Разработано: [подпись]										Схема планировочной организации земельного участка	
Исполнитель: [подпись]										Лист 4	
Проверено: [подпись]										П	
Инженер: [подпись]										П	
Технический руководитель: [подпись]										П	
Генеральный директор: [подпись]										П	

Создано: [подпись]
И. комп. [подпись]
Выдан: [подпись]
Лист № 4 из 4
Объем: [подпись]



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Устье скважины	3	
2	Приустьевая площадка	3	
3	Площадка для установки ремонтного агрегата	3	
4	Привод ПШСНГ-60-2,5-6	3	
5	Место для установки приемных мастиков	3	
6+	Колодец дождеприемный	1	+
7	Емкость дренажная V=8,0м ³	1	
8	КТП	1	
9	Шкаф местной автоматики	1	
10	Емкость для сбора дождевых стоков V=40,0 м ³	1	
11	Молниезащит с флюгером	1	
12	Площадка для замера жидкости	1	
13	Радиомачта	1	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Проектируемые	
— H1 —	Нефтепровод технологический
— H2 —	Нефтепровод промышленный
— K —	Производственно-лифтовая канализация
— D1 —	Дренажный трубопровод
--- Vo ---	Сети автоматики
— N —	Сети электротехнические
— [---] ---	Кабель, проложенный в защитном футляре
— ВЛ —	ВЛ
○ ● ○	Заземление
▣	Комплектная трансформаторная подстанция
▣	Шкаф местной автоматики
Существующие	
← ⊙ →	ЛЭП
Σ --- Σ	Автомобильная дорога
— H —	Нефтепровод
— В —	Водовод

90-21-ПЗУ1					
"Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения"					
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					12.2021
Разраб.	Ибрагимова		Ибрагимова		
Схема планировочной организации земельного участка			Стадия	Лист	Листов
			П	5	
Н.контр.	Амплеева		Амплеева		12.2021
Т.контр.	Гудошникова		Гудошникова		12.2021
ГИП	Мовламов		Мовламов		12.2021
Сводный план инженерных сетей. М 1500			ПРОЕКТ ИМР		
Копировала			Формат А2		